

は、TN型、高分子分散型等の他の方式でもよい。また、実施例1の構成に、実施例2で説明したダミーパターンを組み合わせたパターン形状にすれば、さらにメタライズによるショートが発生を防ぐことができる。また、実施例1または実施例2の構成に、実施例3で示した検査用パッド群を設けることにより、ショート発生のないメタライズ処理が可能になるとともに検査が容易に行える表示装置が実現できる。

また、対向基板の接続電極が液晶パネルの内部でコモン材を用いてもう一方の絶縁基板に接続されていて、半導体チップが一方の絶縁基板にのみ実装してあるCOG表示装置でも、本実施例で説明した両方の絶縁基板に半導体チップが実装されているCOG装置でもどちらでもよい。

本発明の表示装置によれば、機能不良をもたらす接続電極間のブリッジショートを減らすことができる。また、ダミー電極を設けることでブリッジショートが発生しても機能不良を起こさないようにできる。また、直線状の検査パッドが設けられているので、検査用プローブは直線状でよく、プローブ本体が安価に作れる。また、検査時においても、検査用パッドと検査用プローブのアライメントが左右方向のみの平行度出しでよいので、前後左右の平行度出しが必要な四辺形状プローブに比べて容易にアライメントできる。検査作業中の精度保持及びツリーング変更も容易に行うことができる。

What is claimed is:

1. 表示電極と配線電極が形成された絶縁基板と、前記絶縁基板に対向して配置された対向基板と、前記絶縁基板と前記対向基板との間隙に封入された表示材料と、を備える表示装置であって、

前記配線電極はメッキ処理によりメタライズされるとともに、前記対向基板の外形と前記配線電極が交差する部分の配線電極の全てが前記対向基板の外形線に対して垂直に配線されていることを特徴とする表示装置。

2. 表示電極部と配線電極部が形成された絶縁基板と、前記絶縁基板に対向して配置された対向基板と、前記絶縁基板と前記対向基板との間隙に封入された表示材料と、を備える表示装置であって、

前記配線電極はメッキ処理によりメタライズされるとともに、前記配線電極は複数の電極を有し、最も外端の配線電極の外側にダミー電極が設けられたことを特徴とする表示装置。

3. 前記ダミー電極と前記外端の配線電極との間隔が、前記外端の配線電極とそれより1本内側の配線電極との間隔以下であることを特徴とする請求項2に記載の表示装置。

4. 前記配線電極は、複数の電極で構成される電極群を複数個有し、各電極群の両端の配線電極の外側にダミー電極が設けられたことを特徴とする請求項2に記載の表示装置。

5. 前記ダミー電極は前記複数の電極のうち最も外端の接続電極と平行に形成されたことを特徴とする請求項2に記載の表示装置。

6. 表示電極部が形成された絶縁基板と、前記絶縁基板に対向して配置された対向基板と、前記絶縁基板と前記対向基板との間隙に封入された表示材料と、前記表示電極部に信号を供給する半導体チップと、を備える表示装置であって、

前記半導体チップの接続端子に対応するように前記絶縁基板に配列されたパッド群と、前記表示電極部と前記パッド群との間に設けられた検査用パッド群と、前記表示電極部と前記検査用パッド群、及び、前記検査用パッド群と前記パッド群とをそれぞれ電氣的に接続する配線電極と、を備えるとともに、前記検査用パッド群が直線状に配列することを特徴とする表示装置。

7. 前記パッド群の一部が前記検査用パッド群の一部を構成することを特徴とする請求項6に記載の表示装置。